

A Floricultura no Distrito Federal: perspectivas para o setor



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 310

A Floricultura no Distrito Federal: perspectivas para o setor

*Araci Molnar Alonso
José Carlos Sousa-Silva*

Exemplar desta publicação pode ser baixado gratuitamente no link:
http://bbeletronica.cpac.embrapa.br/versaomodelo/html/2012/doc/doc_310.shtml

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Fernando Antônio Macena da Silva*

Secretária-Executiva: *Marina de Fátima Vilela*

Secretária: *Maria Edilva Nogueira*

Supervisão editorial: *Jussara Flores de Oliveira Arbués*

Equipe de revisão: *Francisca Elijani do Nascimento*

Jussara Flores de Oliveira Arbués

Normalização bibliográfica: *Marilaine Schaun Pelufe*

Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Capa: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Foto(s) da capa: *Araci Molnar Alonso*

Fabiano Bastos

Impressão e acabamento: *Divino Batista de Sousa*

Alexandre Moreira Veloso

1ª edição

1ª impressão (2012): tiragem 100 exemplares

Edição online (2012)

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Cerrados

A454f Alonso, Araci Molnar

A floricultura no Distrito Federal: perspectivas para o setor /
Araci Molnar Alonso, José Carlos Sousa-Silva – Planaltina, DF :
Embrapa Cerrados, 2012.

41 p.— (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111,
ISSN online 2176-5081 ; 310).

1. Floricultura. 2. Agronegócio. 3. Cadeia produtiva. 4. Cerrado.
I. Sousa-Silva, José Carlos. II. Título. III. Série.

635.9 - CDD 21

©Embrapa 2012

Autores

Araci Molnar Alonso

Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Produção Vegetal
Pesquisadora da Embrapa Cerrados
BR 020, Km 18, Rod. Brasília/Fortaleza
Caixa Postal 08223
CEP 73310-970 Planaltina, DF
araci.alonso@embrapa.br

José Carlos Sousa-Silva

Biólogo, Ph.D. em Botânica
Pesquisador da Embrapa Cerrados
jose.sousa-silva@embrapa.br

Agradecimentos

À Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, Emater/DF, em especial à Loiselene C. da Trindade Rocha, Laércio de Júlio, Cleison Medas Duval e Ana Maria de Melo.

Aos produtores Antonio Expedito Ribeiro, Rosamaria Schertel, Franz Georg Karl Gruber e à família Rancho Paraná; à Central Flores e seus expositores e aos artesãos e artesãs de flores secas do Cerrado.

Aos consultores Antonio Hélio Junqueira e Márcia da Silva Peetz, da Hórtica Consultoria e Treinamento, pelas contribuições.

Aos empregados da Embrapa Cerrados Allan Kardec Braga Ramos, Walter Quadros Ribeiro Junior e Fabiano Bastos pelas sugestões, fotos e contribuições.

Apresentação

A cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais vem a cada ano se destacando no cenário socioeconômico brasileiro. Recentemente esse agronegócio tem registrado crescimento acima da média nacional.

O Distrito Federal, por sua vez, como um polo da floricultura em consolidação, só terá projeção evidente caso sejam superados os principais entraves, o que irá contribuir para o fortalecimento dos elos dessa cadeia e, conseqüentemente, para o destaque no cenário nacional e internacional.

Assim, nesta publicação, são considerados alguns caminhos que, se fortalecidos, contribuirão para o desenvolvimento, consolidação e emancipação desse polo no Distrito Federal.

José Roberto Rodrigues Peres
Chefe-Geral da Embrapa Cerrados

Sumário

A Floricultura no Distrito Federal	16
Possibilidades e perspectivas futuras para a floricultura no Distrito Federal.....	29
Referências	36
Abstract.....	41

A Floricultura no Distrito Federal: perspectivas para o setor

Araci Molnar Alonso

José Carlos Sousa-Silva

A Floricultura no Brasil: aspectos gerais

A floricultura é um dos setores da economia agrícola que vem se expandindo no Brasil, principalmente em razão de uma crescente demanda por seus variados produtos, constituídos pelo todo ou pelas partes de flores, folhas, caules, bulbos, frutos e sementes, os quais ainda poderão estar na forma fresca e seca. Assim, a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais abrange todos os elos envolvidos nessa atividade, que vão desde o fornecimento de insumos para o cultivo até a comercialização de seus produtos para atender a um mercado que cresce a cada dia no Brasil e, de uma forma geral, no exterior.

A comercialização está pautada em flores e folhagens de corte, plantas em vaso, plantas para forrações, mudas, bulbos, sementes para pequenos e grandes consumidores, como também arbustos e mudas de árvores destinadas à jardinagem, ao paisagismo e à recomposição ambiental, tanto em áreas urbanas quanto rurais. O comércio é sazonal e ainda está centrado em datas comemorativas como o dia da mulher, das mães, dos namorados, das avós, da secretária, finados, Natal e Ano Novo e também atende a ocasiões especiais como nascimentos, aniversários, velórios, eventos e festas religiosas.

No Brasil, informações recentes apresentadas pelo Instituto Brasileiro de Floricultura (IBRAFLOR, 2011) apontam um mercado de flores que gera 194 mil empregos diretos, dos quais 96 mil (49,5%) são na produção, 6 mil (3,1%) na distribuição, 77 mil (39,7%) no comércio varejista e 15 mil (7,7%) em outras funções, principalmente nos segmentos de apoio. A produção de flores e plantas ornamentais no País está nas mãos de cerca de 8 mil produtores que cultivam 90 mil hectares, em propriedades com tamanho médio de 1,5 hectare. Nessas condições, tem gerado 3,5 empregos diretos por hectare, com 81,3% de mão de obra contratada e 18,7% de mão de obra familiar, as quais produzem mais de 300 espécies. São 40 centrais de atacado, 600 empresas atacadistas, 25 mil pontos de vendas no varejo e mais de 30 feiras e exposições (IBRAFLOR, 2011).

A comercialização de flores e plantas no Brasil vem registrando, nos últimos anos da primeira década do século XXI, um crescimento entre 12% e 15% ao ano (AGÊNCIA SEBRAE, 2010), e que chegou a 15% em 2010 (IBRAFLOR, 2011). Esse crescimento acima de 15%, com cifras de US\$ 1,1 bilhão por ano, é considerado bem acima da média da economia nacional (NOVENTA, 2011). Esse resultado é atribuído ao crescimento da comercialização de flores e folhagens de corte, flores envasadas e mudas de plantas destinadas ao paisagismo e à jardinagem; este último segmento tem movimentado 50% do setor, que é aquecido pela construção civil, com o surgimento de novos condomínios e prédios (AGÊNCIA SEBRAE, 2010). As principais razões apresentadas pela Ibraflor para o crescimento de 15% em 2010 foram: (a) maior leque de opções e variedades ao consumidor; (b) aumento da durabilidade das flores; (c) maior eficiência na cadeia; (d) aumento do consumo das classes C e D via supermercados e *garden centers*; (e) aumento do consumo das classes A e B, principalmente via internet; (f) vantagem competitiva contra tradicionais produtos concorrentes, como CDs, chocolates e perfumes (IBRAFLOR, 2011).

A projeção do faturamento estimada pelo presidente do Instituto Brasileiro de Floricultura, Kess Schoenmaker, para o ano de 2010 foi de aproximadamente R\$ 4 bilhões (SANTOS, 2010; AGÊNCIA

BRASIL, 2010a), o que foi praticamente confirmado com a cifra de R\$ 3,8 bilhões (IBRAFLO, 2011), com as exportações anuais em torno de US\$ 28,68 milhões – correspondente a somente 0,3% do total comercializado mundialmente (IBRAFLO, 2011). Assim, o incremento médio anual de 15%, com potencial para os próximos 5 anos de 100% a 150%, acarretará uma evolução no País, que, para Kess Schoenmaker, ao comentar sobre o crescimento da renda dos brasileiros, como estímulo para a produção de flores (AGÊNCIA BRASIL, 2010a), “*tem ocorrido graças ao aquecimento do mercado interno em razão da migração das classes D e E para a classe C, e exportações menos vantajosas diante da valorização do real*”. Schoenmaker também atribui o bom desempenho do setor aos investimentos tecnológicos no desenvolvimento de novas variedades, nos ganhos de produtividade e na expansão da área de paisagismo no País, como também aos avanços nas pesquisas genéticas, com adaptações de espécies às condições climáticas do Brasil, e aos processos de armazenagem, de transporte e de proteção pelo uso de câmaras frias para evitar perdas diante de temperaturas mais altas (AGÊNCIA BRASIL, 2010a).

Apesar desse crescimento, o mercado interno no País ainda se enquadra no contexto dos padrões de consumo dos países em desenvolvimento, nos quais predominam baixo índice de consumo per capita, mercado com pequeno número relativo de compradores frequentes, compras centradas em produtos bastante tradicionais e forte concentração sazonal da demanda em datas especiais e comemorativas (JUNQUEIRA; PEETZ, 2008).

Os produtos mais tradicionais, para o segmento de flores de corte no mercado brasileiro, ainda são: rosa (*Rosa* spp.), crisântemo (*Dendranthema grandiflorum* (Ramat.) Kitam.), lírio (*Lilium* sp.), gérbera (*Gerbera jamesonii* Adlam), tango (*Solidago canadensis* L.), gladiolo (*Gladiolus hortulanus* L. H. Bailey), áster (*Aster ericoides* L.) e gipsófila (*Gypsophila* sp.). Quanto às flores envasadas, as mais comercializadas ainda são: crisântemo (*Dendranthema grandiflorum* (Ramat.) Kitam.), violeta (*Saintpaulia ionantha* Wendl.), calanchoe (*Kalanchoe blossfeldiana* Poelln.), begônias (*Begonia* spp.), azaleia (*Rhododendro* sp.), orquídeas (*Cattleya* sp.; *Dendrobium* sp.; *Phalaenopsis* sp. e outros), bromélias

(*Vriesea* sp.; *Neoregelia* sp. e outros) e lírio (*Lilium* sp.). E, finalmente, para as plantas verdes envasadas, pode-se destacar: ficus (*Ficus benjamina* L.), schefflera (*Schefflera arboricola* (Hayata) Merr.), singônio (*Syngonium angustatum* Schott), samambaias (*Nephrolepis* sp. e outras), tuia (*Chamaecyparis* sp.), jiboia (*Epipremnum pinnatum* (L.) Engl.), filodendro (*Philodendron* spp.) e comigo-ninguém-pode (*Dieffenbachia* sp.) (JUNQUEIRA; PEETZ, 2008).

Quanto ao consumo por habitante no Brasil – que atingiu R\$ 20,00 em 2010 (IBRAFLOR, 2011) –, o valor não passa de U\$ 11,00; isso se deve principalmente à falta de hábito de consumo, o qual é considerado baixo, se comparado aos países europeus, que consomem, em média, U\$ 70,00 a U\$ 100,00 per capita por ano (AGÊNCIA SEBRAE, 2010). Porém, a informação de haver um incremento de 15% a.a., apresentada durante a *28ª Reunião Ordinária da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais*, ocorrida em setembro de 2010 no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, pode ser um reflexo da melhoria da logística e distribuição e da mudança no poder aquisitivo dos brasileiros (SANTOS, 2010).

A principal característica da floricultura no Brasil é ser praticada em pequenas propriedades, por grupos empresariais com produção em larga escala, por pequenos empresários, ou ainda pela agricultura familiar. As propriedades dos grupos empresariais estão instaladas nos estados de São Paulo, Ceará, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, enquanto os pequenos empresários e os agricultores familiares distribuem-se por outros estados (CASTRO et al., 2005). Cabe ressaltar que, apesar de mais de 70% da produção brasileira de flores e plantas ornamentais estar concentrada no Estado de São Paulo, registra-se uma expansão por todo o país, especialmente com cultivos nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul, Bahia, Alagoas, Pernambuco, Ceará e em algumas partes das regiões Centro-Oeste e Norte (CASTRO et al., 2005; BUAINAIN; BATALHA, 2007).

O agronegócio de flores no Brasil é mais voltado ao mercado interno, contudo o potencial de venda equivale ao dobro do atual, desde que sejam superadas as restrições geradas por aspectos econômicos e

culturais de amplas parcelas da população, bem como os entraves logísticos ao longo da cadeia produtiva (JUNQUEIRA; PEETZ, 2008).

No âmbito das exportações, em 2009 foi atingido o valor de US\$ 31,5 milhões, com destino de seus produtos para 42 países. A Holanda respondeu por 59,1% desse total, os Estados Unidos por 18,9%, a Itália por 8,8% e a Bélgica, 2,3%. O Japão, Alemanha, Canadá e Portugal corresponderam a 1,9%, 1,3%, 1,2% e 1,1%, respectivamente. O grupo de bulbos teve maior participação, com US\$ 14,4 milhões (45,8%); em seguida foi o de mudas, com US\$ 13,9 milhões (44%); e, em terceiro lugar, o de folhagens, com US\$ 1,8 milhão (5,6%). Com essas cifras, o Brasil ocupa apenas 1% da fatia comercializada no mercado internacional de produtos da floricultura (KIYUNA et al., 2010). Apesar desse “apenas”, a floricultura brasileira, na atualidade, frente ao cenário econômico, detém a enorme vantagem de ser focada essencialmente no suprimento do mercado interno, para o qual dirige a quase totalidade de sua produção (97,78% do valor comercializado em 2009). Esse fato vem permitindo que o setor opere com tranquilidade no contexto da forte crise econômica e financeira mundial; sorte essa não experimentada pelos países vizinhos de economia florícola exportadora, como a Colômbia, Costa Rica e Equador (JUNQUEIRA; PEETZ, 2010).

Atualmente, o consumo de flores e plantas ornamentais vem se concentrando num reduzido número, em face da homogeneização dos hábitos de consumo de produtos com qualidade, padrão e ofertas abundantes e regulares de uma floricultura mais profissional e competitiva (JUNQUEIRA; PEETZ, 2008). Porém, essa realidade poderá ser modificada, inovada e revertida em maiores lucros caso haja um incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação, que disponibilize novos produtos, novos mercados e, conseqüentemente, incremente o número de espécies a serem comercializadas, dada a potencialidade da flora brasileira, mesmo considerando a homogeneização do consumo e dos padrões da dinâmica de mercado de cada estado da federação, incluindo o Distrito Federal. Para o Ibraflor, os maiores desafios são unir

o setor como um todo e formar massa crítica, bem como influenciar e acelerar os processos decisórios em Brasília que tenham impacto no setor (IBRAFLOR, 2011).

A Floricultura no Distrito Federal

O Centro-Oeste é sinalizado como um polo promissor para a floricultura, porém ainda possui um sistema de abastecimento deficiente em termos de flores de corte (AKI; PEROSA, 2002). As necessidades de adaptações e de novas tecnologias constituem uma grande lacuna na Região Centro-Oeste e tornam-se muito evidentes no Distrito Federal, que é um polo produtor e consumidor relativamente novo.

Há cerca de 20 anos, os produtores do Distrito Federal, que são pequenos empresários sem tradição de cultivo no setor de flores e plantas ornamentais, vêm enfrentando problemas que vão desde a obtenção de insumos até a comercialização de seus produtos; logo esse setor demanda por tecnologias de produção, pós-colheita e assistência técnica mais efetiva.

O Distrito Federal, mesmo com todas as dificuldades que enfrenta para ter uma floricultura profissional e dinâmica, foi considerado, há quase uma década, como um “Pólo com foco prioritário na consolidação da produção da floricultura local e no auto-abastecimento”, ou seja, a região é considerada muito promissora para a cadeia produtiva em questão (JUNQUEIRA; PEETZ, 2002; BUAINAIN; BATALHA, 2007). Os motivos para essa classificação são atribuídos principalmente à diversidade de climas e microclimas favoráveis e à disponibilidade de terra, água e de mão de obra barata (JUNQUEIRA; PEETZ, 2005; BUAINAIN; BATALHA, 2007). Outro aspecto que pode ser considerado como positivo, no momento, é o suporte rodoviário, ferroviário e aéreo que atende ao Distrito Federal; contudo, com o aquecimento da economia brasileira, esses setores carecem de constante manutenção, além de expansão – como é o caso do Aeroporto Internacional de Brasília – para que viabilizem, qualitativamente, a logística dos produtos.

Quanto ao mercado consumidor local, o Distrito Federal é considerado como o mais promissor do País, devido, entre outros fatores, ao grande número de eventos que demandam arranjos florais e à alta renda per capita, apontada, pela Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios, como acima da média nacional (NETO, 2008). Brasília é o local do país onde a produção de flores e plantas ornamentais se expande com rapidez, pois, enquanto o mercado nacional cresce em torno de 12% ao ano, o do Distrito Federal cresce 20% (AGÊNCIA BRASIL, 2010b).

As maiores dificuldades para o avanço da floricultura no Distrito Federal e Entorno ainda estão atreladas à falta de treinamento e orientação técnica em relação à adubação, controle fitossanitário de pragas e doenças, administração e finanças, técnicas básicas de produção em floricultura, técnicas de produção de mudas, fisiologia vegetal, produção de flores e folhagens tropicais, formulação de substratos, cultivo orgânico e técnicas de desidratação de flores. O mais agravante é que essa realidade já foi diagnosticada há mais de seis anos em pesquisa realizada por Junqueira e Peetz (2005). Nesse cenário, para enfrentar os entraves da produção local, os produtores do Distrito Federal e Entorno se espelham, há mais de 15 anos, em tecnologias desenvolvidas para as condições edafoclimáticas locais de outros estados. Um exemplo dessa situação é o caso do cultivo da *Alpinia purpurata* (ALONSO; SOUSA-SILVA, 2010), cuja adubação utilizada no Distrito Federal e Entorno, geralmente, é realizada, com adaptações, a partir das indicações apresentadas por Lamas (2004) nas quais são preconizadas a saturação de bases na faixa de 70% e a acidez do solo com pH ideal de cultivo entre 5,6 e 6,2. A adubação é recomendada com base na análise de solos, e a cultura responde muito bem à adubação nitrogenada (LAMAS, 2004). Dentro desse contexto, é sugerido o plantio em canteiro, sendo o ideal de 30 m, de 10 cm a 15 cm de altura. O sistema de plantio é o de fileira simples, espaçamento de 1,5 m a 2,0 m entre plantas e de 3,0 m a 4,0 m entre linhas. Até 12 meses as alpinias deverão receber 200 g/planta de N, 100 g/planta de P e 200 g a 250 g/planta de K,

mais cálcio e magnésio. Após 13 meses, as quantidades aumentam, sendo 350 g/planta a 400 g/planta de N, 200 g/planta a 250 g/planta de P e 300 g/planta a 350 g/planta de K, mais cálcio. A adubação foliar também é recomendada, sendo pela fórmula completa 20-20-20 + micro ou 20-20-20 + 2 de Mg. Ela deve ser aplicada semanalmente, na dosagem de 1,5% a 2%, até as plantas atingirem o tamanho de 1,70 m. A partir daí, deve-se utilizar a adubação em conformidade com a análise foliar, realizada a cada três meses. É também indicada a compostagem orgânica na dosagem de 12 a 18 kg por m²/ano, parcelada em, pelo menos, seis aplicações, a cada dois meses (LAMAS, 2004). Assim, na tentativa de acerto e erro, os avanços que foram alcançados de forma empírica mostram uma realidade que sinaliza campos para pesquisa e experimentação agrícola para as condições locais.

Para superar as dificuldades mencionadas, sem dúvida, é necessário estabelecer prioridades para que se tomem medidas concretas no intuito de solucionar os problemas mais prementes nessa cadeia produtiva. Nesse caso, pode-se destacar, de antemão, a urgência de pesquisas focadas na produção de flores e plantas ornamentais, como, por exemplo, a questão nutricional e os efeitos da baixa umidade relativa do ar em determinados períodos do ano principalmente para as espécies ornamentais que ainda não foram pesquisadas nas condições edafoclimáticas locais. Outro ponto a destacar é a necessidade de capacitação técnica e de gestão para os agentes dessa cadeia, questão fundamental que irá contribuir para com a organização desses agentes em associações e cooperativas, consolidando todos os elos da cadeia, que vão desde fornecedores de insumos, produtores, distribuidores, comércio varejista até outras funções nos segmentos de apoio.

Muito embora a maioria dos produtores de flores e plantas ornamentais esteja filiada à Associação Brasileira dos Produtores de Flores e Plantas desde a sua fundação e tenha a Central Flores como espaço atacadista localizado nas Centrais de Abastecimento do Distrito Federal (Ceasa-DF), ainda não há uma associação das floriculturas locais, as quais estão representadas pelo Sindicato do Comércio Varejista de

Carnes, Gêneros Alimentícios, Frutas, Verduras, Flores e Plantas do Distrito Federal (Sindicâneos), o que evidencia a necessidade de união mais efetiva e representativa por parte dos agentes desse segmento da cadeia produtiva (JUNQUEIRA; PEETZ, 2005).

Assim, o fortalecimento desse agronegócio dependerá de incrementos na competitividade pela melhoria de todos os elos da cadeia e de seus agentes por meio da: (a) pesquisa científica e tecnológica; (b) qualificação, profissionalização e capacitação de recursos humanos; (c) associativismo e cooperativismo; (d) infraestrutura produtiva e comercial, entre outros, que levarão ao crescimento do mercado interno, à emancipação do polo e, conseqüentemente, à abertura para o mercado externo (ALONSO; SOUSA-SILVA, 2009a, 2009b, 2010).

Mesmo frente a um cenário ainda em consolidação no Distrito Federal, houve um crescimento da floricultura de 2005 a 2010, em que o número de produtores praticamente dobrou, e o volume de vendas subiu de R\$ 80 milhões para R\$ 100 milhões por ano (AGÊNCIA BRASIL, 2010b). Outros fatores que corroboram o crescimento da floricultura no Distrito Federal são: a participação do DF na exportação de mudas de plantas ornamentais, 0,11% em 2009 (JUNQUEIRA; PEETZ, 2010), e a expansão da área de cultivo que ocupa aproximadamente 545 hectares com mais de 110 produtores cultivando flores e folhagens de corte, flores e folhagens em vaso, plantas ornamentais, palmeiras e gramas (TRÍPLICE COMUNICAÇÃO, 2010).

A realização de eventos que divulguem a floricultura no Distrito Federal tem importância fundamental para o progresso e a consolidação do setor no cenário econômico de Brasília. Nesse sentido, deve-se destacar a *1ª Feira Nacional da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais – FestFlor Brasil*, realizada em outubro de 2010, onde 70 produtores do Distrito Federal expuseram seus produtos; além de outras exposições, como a *Feira Internacional de Paisagismo, Jardinagem, Lazer e Floricultura (Fiaflora)* em 2006; e aquelas já consideradas tradicionais em Brasília, como é o caso da *Feira Botânica de Brasília e da Exposição de Orquídeas*.

Nesses espaços, portanto, já é possível apontar as principais plantas que se destacam no cenário produtivo e de consumo no Distrito Federal. No grupo de flores e plantas envasadas, são destaques as orquídeas, gérberas, bromélias, antúrios, lírios-da-paz, cactos, suculentas e samambaias. Já, no que se refere a plantas de jardim, pode-se destacar as palmeiras, hibiscos, hortênsias e forrações diversas. O grupo de flores, usado na constituição de buquês, compreende rosas, seguido pelos de crisântemos, flores-do-campo, copos-de-leite e flores tropicais. E, finalmente, para arranjos, as preferidas são flores e folhagens tropicais (DUVAL, 2008).

Quanto às plantas secas, esse segmento da cadeia produtiva é um dos cartões postais do Distrito Federal há cerca de 50 anos. Localizado em dois pontos – um ao lado da Catedral de Brasília e outro nas barracas na Torre de Televisão –, esse comércio constitui-se numa atividade mista entre a floricultura de plantas secas e desidratadas e o artesanato. A matéria-prima dessa atividade é constituída por plantas secas, folhas, flores, frutos, sementes, troncos e cascas de espécies nativas que são colhidas e coletadas nas áreas que ainda possuem vegetação típica do Cerrado no Distrito Federal e Entorno. Porém, a ocupação do espaço pelo avanço da área urbana, os assentamentos rurais, a agricultura extensiva e as queimadas vêm diminuindo as áreas de coleta, e reduzindo drasticamente o número de espécies que outrora eram comuns no ambiente como o capim-dourado e algumas sempre-vivas.

No caso do capim-dourado, apesar de a espécie ser de ampla distribuição no Brasil Central (GIULIETTI et al., 1996; SAMPAIO et al., 2010), incluindo a Chapada dos Veadeiros, GO, e o Distrito Federal (MUNHOZ, 2003), ele já não vem sendo mais encontrado como outrora pelos coletores na região. Para a confecção de arranjos, as hastes florais são exploradas em regiões do Cerrado de Minas Gerais e São Domingos, GO; para a confecção de artesanato, em diversas regiões do Estado de Tocantins (GIULIETTI et al., 1996) – como no Jalapão –, no norte do Goiás e no oeste da Bahia (SCHMIDT et al., 2008). No caso das sempre-vivas, atualmente, para compor os arranjos, grande parte delas procede da Chapada Diamantina, em Minas Gerais.

No Distrito Federal, cidades como Riacho Fundo, Samambaia, Sobradinho e Mamoninha, entre outras, já foram, no passado, regiões expressivas de coleta de flores secas (JUNQUEIRA; PEETZ, 2005). Atualmente os coletores são forçados a buscar determinadas espécies em locais mais distantes ou adquiri-las de fornecedores de outras regiões.

Apesar de toda essa pressão, o setor se mantém e está organizado por associações que sempre buscam melhorias para a categoria, como cursos de capacitação, entre outras ações. Os vendedores são cadastrados pelo Governo do Distrito Federal e possuem carteirinha de artesão com as seguintes especificações: (a) técnica – desidratação, esqueletização e montagem; (b) matéria-prima – flores e folhas do Cerrado, fibras e sementes; (c) produção – flores e arranjos florais.

Algumas das espécies de plantas secas ou parte delas comercializadas no Distrito Federal e seus respectivos nomes populares são: (a) flores e escapos florais: pirex ou pireque e pimentinha (*Xyris* spp.), amarelão (*Rhynchospora globosa* (Kunth) Roem. & Schult.), panipalã, palipalã ou paepalantos (*Paepalanthus speciosus* (Bong) Korn.), chuveirinho (*Paepalanthus acanthophyllus* Ruhland), sempre-viva (*Syngonanthus elegans* (Bong.) Ruhland), capim-dourado (*Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland), flor-de-mel ou margaridão (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray); (b) folhas: folha-moeda (*Chamaecrista orbiculata* (Benth.) I. & B. var. *orbiculata*), folha-moeda falsa (*Chamaecrista* sp.), carne-de-vaca (*Roupala brasiliensis* Klotzsch), buriti (*Mauritia flexuosa* L. f.); (c) sementes: papoula e papoulinha (*Aspidosperma* sp.), tingui (*Magonia pubescens* St. Hil.); (d) capins: rabo-de-galo (*Paspalum eucomum* Neesex Trin.), ourinho (*Axonopus aureus* P. Beauv.); frutos: tingui (*Magonia pubescens* St. Hil.); (e) ramos de plantas: pinheirinho (*Lycopodiella alopecuroides* (L.) Cranfill) e mosquitinho (*Lepidium virginicum* L.).

Seguem alguns exemplos de espécies ornamentais cultivadas e comercializadas no Distrito Federal e Entorno (Figuras 1 a 9).



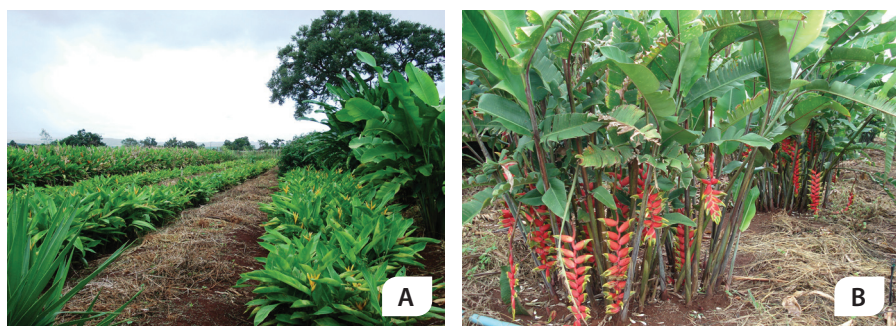
Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 1. (a) Cultivo a céu aberto de áster (*Aster* spp.) e (b) preparação dos maços para embalagem e comercialização, Planaltina de Goiás, GO, em 2009.



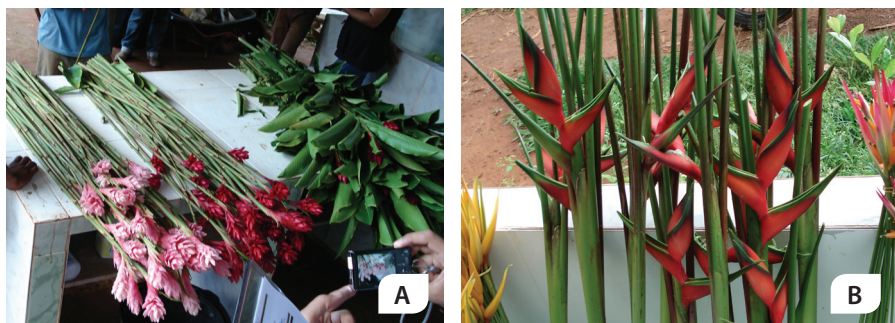
Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 2. (a) Cultivo em estufa de lisianthus (*Eustoma grandiflorum* (Raf.) Shinnery) e (b) aspecto geral das flores, Planaltina de Goiás, GO, em 2009.



Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 3. Cultivo de flores tropicais, Planaltina, DF, em 2009: (a) *Heliconia* Golden Torch (*Heliconia psittacorum* L. x *Heliconia spathocircinata* (Arist.) cv. Golden Torch); (b) *Heliconia rostrata* Rui e Pav.



Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 4. Pós-colheita de flores tropicais, Planaltina, DF, em 2009: (a) alpínia rosa e alpínia vermelha (*Alpinia purpurata* (Viell.) K. Schum.); (b) *Heliconia bihai* (L.) L.

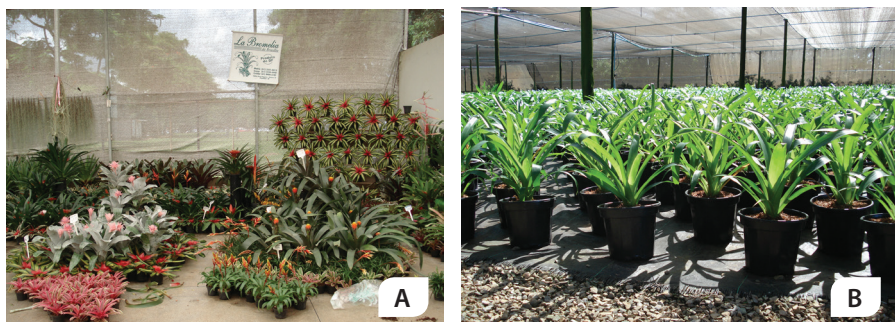


Figura 5. (a) Bromélias (*Aechmea*, *Vriesea*, *Gusmania*, *Tillandsia*, *Neoreglia*) no espaço atacadista Central Flores, DF; (b) cultivo e (c) preparação de mudas em estufa, Planaltina, DF, em 2009.



Fotos: Araci Molnar Alonso



A



B

Figura 6. Plantas em vaso comercializadas no espaço atacadista Central Flores, DF, em 2011: (a) hortênsias (*Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser.); (b) plantas em vasos para interior e jardim.



A



B



C



D

Figura 7. (a, b, c) Maços de flores tropicais e (d) folhagens de corte produzidos no Rancho Paraná, Brazlândia, comercializados no espaço atacadista Central Flores, DF, em 2011.

Fotos: Araci Molnar Alonso

Fotos: Araci Molnar Alonso



Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 8. (a) Montagem de arranjos florais e (b, c) produto final comercializado no espaço atacadista Central Flores, DF, em 2011.



Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 9. Plantas ornamentais produzidas em outras regiões e comercializadas na Central Flores, DF, em 2011: (a) amarilís (*Hippeastrum x hybridum* Herb.), em destaque, e azaleia (*Rhododendron* sp.), em segundo plano; (b) antúrio negro (*Anthurium andraeanum* Lindl.).

Na Central Flores - DF, não só se comercializam os produtos cultivados pelos produtores locais mas também os produzidos em âmbito nacional, como rosas, azaleias, lisianthus, begônias, bromélias, amarílis e violetas.

Algumas plantas que vêm se destacando no mercado mundial como a alstroeméria (*Alstroemeria* spp.) e a amarílis (*Hippeastrum x hybridum* Hort.) também apresentam espécies originárias do Bioma Cerrado.

A alstroeméria é uma das flores de corte mais comercializadas na Holanda e no Japão, e, apesar de o centro de origem de 90 espécies estar no Brasil e no Chile, o cultivo e o comércio de flores em nosso país são dependentes de material importado (ZANELA, 2009). Estima-se a existência de cerca de 40 espécies distribuídas em Matas, Cerrados, afloramentos rochosos, brejos e Campos de Altitude no Brasil; é um gênero cujo melhoramento genético vem sendo realizado pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) (TOMBOLATO et al., 2004a). Há também algumas espécies que fazem parte do banco de germoplasma da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - Cenargen, as quais foram coletadas durante expedições de pesquisadores no Cerrado. A espécie *Alstroemeria plantaginea* Mart. com flores vermelho-alaranjadas aparece em cerrado pedregoso no Distrito Federal e Goiás (PROENÇA et al., 2006), e a *Alstroemeria longistyla* Schenk, com a mesma coloração, é comum em áreas de Vereda, Campo Úmido, Campo Rupestre (*sensu lato*) e no Cerrado *sensu stricto*, nos estados de Goiás, Minas Gerais, Paraná e no Distrito Federal (MUNHOZ et al., 2011) (Figura 10).

As hastes de alstroeméria comercializadas na Central Flores são híbridos importados diretamente da Holanda e são itens na composição de arranjos florais. Na Figura 11, mostra-se alstroemérias em diferentes apresentações para comercialização no Distrito Federal.



Figura 10. Alstroemérias nativas: (a) *Alstroemeria plantaginea* Mart. (PROENÇA et al., 2006); (b) *Alstroemeria longistyla* Schenk (MUNHOZ et al., 2011).

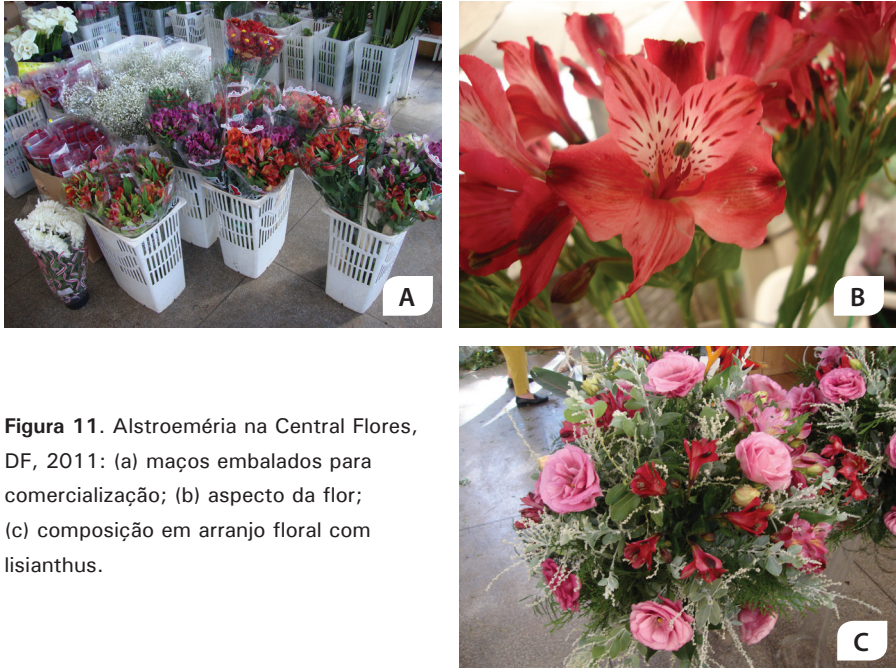


Figura 11. Alstroeméria na Central Flores, DF, 2011: (a) maços embalados para comercialização; (b) aspecto da flor; (c) composição em arranjo floral com lisianthus.

As sempre-vivas e as plantas secas do Cerrado também fazem parte do elenco de plantas ornamentais comercializadas no Distrito Federal e estão apresentadas nas Figuras 12 e 13.

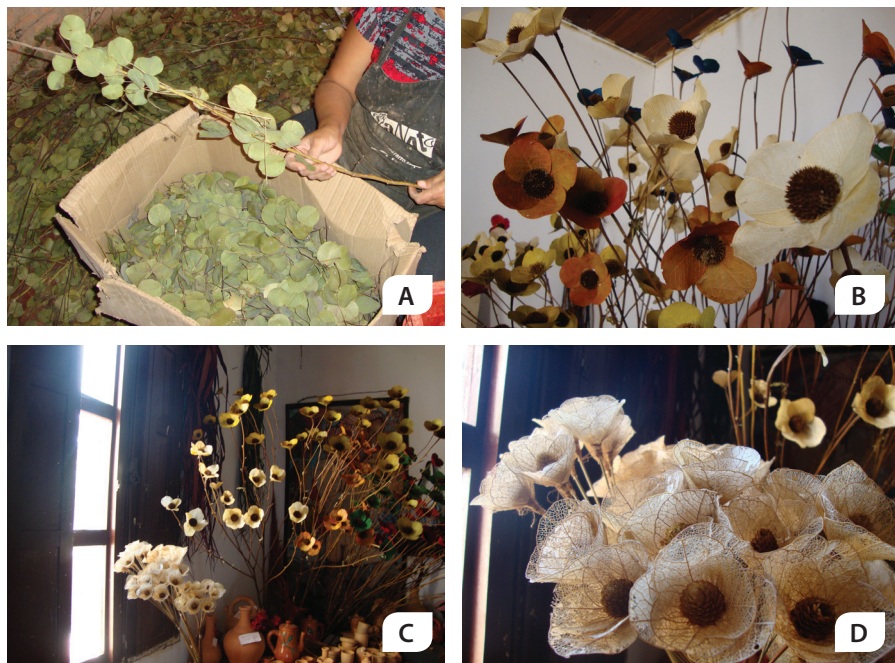


Foto: Araci Molnar Alonso

Figura 12. Confeção de arranjos com flores secas na Associação dos Artesãos de Planaltina (AAP), DF, em 2011: (a) preparação das folhas de folha-moeda falsa (*Chamaecrista* sp.); (b) arranjo com hastes de flor-de-mel (*Tithonia diversifolia*) e folha-moeda falsa (*Chamaecrista* sp.); (c) aspecto geral do produto final para comercialização; (d) buquê com folha-moeda (*Chamaecrista orbiculata*) e pireque (*Xyris* sp.).

Figura 13. Aspecto geral do comércio de plantas secas do Cerrado por artesãos na feira permanente da Catedral de Brasília, DF, em 2011.



Foto: Araci Molnar Alonso

Possibilidades e perspectivas futuras para a floricultura no Distrito Federal

Frente a um mercado consumidor em expansão, a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais no Distrito Federal tende a se consolidar cada vez mais. Superados os principais entraves, a união de todos os agentes nessa cadeia será fundamental para a ascensão desse agronegócio, se houver o apoio do governo, como vem acontecendo em outros estados da federação. Dessa forma, novas possibilidades de cultivo e valorização da flora nativa brasileira poderão contribuir em muito para a sustentabilidade do negócio, inclusive para o Distrito Federal.

Alguns exemplos de iniciativas que deram certo em outros estados, como o que vem acontecendo no Nordeste, podem sinalizar caminhos para o sucesso nos empreendimentos da cadeia no Bioma Cerrado, não só para o Distrito Federal, mas também para outros locais. O Ceará é um forte exemplo com o cultivo de rosas e Pernambuco, com as flores tropicais. Nesses estados, as tecnologias desenvolvidas por meio das pesquisas locais alavancaram o setor da economia, e, conseqüentemente, geraram emprego e renda, principalmente ao pequeno produtor. Esse fato é enfatizado pelo pesquisador José Luis Mosca, da Embrapa Agroindústria Tropical - CNPAT e representante da Embrapa na Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais (MAPA), quando comenta *“Que a experiência bem-sucedida do Ceará pode ser reproduzida em outros estados, pois cursos, seminários e serviços de assistência técnica já foram realizados em Tocantins, Pará, Amazonas e Piauí”* (FLORES, 2011).

Outro caminho promissor na floricultura nacional, principalmente para o Distrito Federal, é o fortalecimento do uso das espécies nativas brasileiras, como, por exemplo, os abacaxis ornamentais, que vêm ganhando mercado no segmento de flores de corte em arranjos florais. Entre algumas espécies, a *Ananas comosus* var. *erectifolius* (L.B. Smith) Coppens & Leal, nativa da Região Amazônica, é a principal para flor de corte, por não apresentar espinhos, entre outros atributos. Assim, pesquisas na Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical - CNPAT vêm apontando para uma nova vertente do melhoramento genético

com abacaxis ornamentais (SOUZA, 2011). Nessa unidade da Embrapa, existe o maior banco de germoplasma do gênero *Ananas*, com mais de 600 acessos no campo, e é onde são realizadas pesquisas básicas e aplicadas para esse setor. Além dos genótipos para flores de corte, pesquisas também vêm sendo direcionadas para a seleção de híbridos com potencial de uso para plantas de vaso, flores de corte, folhagens de corte, plantas para paisagismo e minifrutos ornamentais (CUNHA, 2007; SOUZA, 2011).

Outro exemplo de sucesso com plantas nativas foi o maracujá ornamental desenvolvido pela Embrapa Cerrados e Embrapa Transferência de Tecnologia. Os pesquisadores desenvolveram os híbridos BRS Estrela do Cerrado, BRS Rubiflora e BRS Roseflora, que são as primeiras variedades de maracujazeiro ornamental apresentadas no Brasil, sendo mais uma alternativa para o mercado de plantas ornamentais. Na Figura 14, apresenta-se vista parcial de uma cerca viva em pleno florescimento do Híbrido BRS Rubiflora indicada para o paisagismo.



Foto: Fabiano Bastos

Figura 14. Cerca viva do maracujá BRS Rubiflora para ornamentação, Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, 2009.

No Cerrado, além do maracujá ornamental e de outras espécies de potencial ornamental, já foram encontradas plantas cujos gêneros são de grande importância no mercado mundial, como a alstroeméria (*Alstroemeria* spp.) e a amarílis (*Hippeastrum x hybridum* Hort.) – sem considerar as bromélias e orquídeas –, principalmente em áreas

remanescentes de vegetação nativa no Distrito Federal. Assim, medidas de preservação e conservação de áreas naturais no Bioma Cerrado são urgentes e necessárias para manter os recursos genéticos a fim de atender ao crescimento do setor e das demandas da sociedade.

Nesse contexto de gerar tecnologias para espécies nativas de outros biomas a serem cultivadas no Cerrado, que também é uma possibilidade de fortalecimento para o setor por proporcionar novas perspectivas de produtos nesse mercado, cabe ressaltar que há carência de pesquisas para algumas espécies muito demandadas na floricultura, como, por exemplo, o avencão ou samambaia-preta (*Rumohra adiantiformis* (G.Forst) Ching) (Figura 15). Deve-se salientar ainda que essa espécie está sob exploração extrativista porque não há pesquisas que definem técnicas de cultivo (TOMBOLATO et al., 2004b).



Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 15. (a) Canteiro de avencão (*Rumohra adiantiformis*) e (b) aspecto da folha em Área Experimental da Emater/DF, Sobradinho, DF, 2009.

Apesar de as folhagens dessa espécie serem essenciais nos arranjos florais, especialmente com rosas, e nas ornamentações, ainda não há pesquisas para a sua produção nas condições locais. Essa espécie vem sendo apontada em estudos levantados sobre a cadeia produtiva para o Distrito Federal (JUNQUEIRA; PEETZ, 2005) como oportunidade para novos negócios aos floricultores do Distrito Federal. Nesse cenário, pesquisas inovadoras para o seu cultivo nas condições edafoclimáticas do Cerrado possibilitarão uma produção que atenda às demandas locais de um mercado consumidor próximo ao fornecedor. Ademais, essa medida também diminuirá a pressão extrativista sobre a espécie, a qual ocorre naturalmente em locais muito distantes do DF, situados próximos ao litoral, na Mata Atlântica das regiões Sul e Sudeste, o que onera os custos com transporte, demanda grande volume de carga e acarreta perdas na mercadoria. Nesse local de ocorrência natural, estudos para o manejo sustentado dessa espécie por comunidades locais já vêm sendo realizados, o que proporcionará sustentabilidade para o negócio, organizando a cadeia local e diminuindo também a pressão desordenada sobre esse recurso natural.

Diante dos argumentos, fica claro que o governo deve cada vez mais incentivar pesquisas com plantas nativas como a instalação de coleções de trabalho e Bancos de Germoplasma para viabilizar recursos genéticos estratégicos rumo a novas opções de cultivo para o fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs), com foco principalmente no pequeno produtor. É necessário também fortalecer pesquisas de cunho socioambiental nas áreas naturais de coleta para algumas espécies – como já vem ocorrendo para o capim-dourado e o buriti (SAMPAIO et al., 2010) – que orientem para as boas práticas de manejo e extrativismo sustentável. Cabe ao governo local e federal fomentar e dar apoio aos recursos humanos e às pesquisas para a prospecção de novas opções, já que o Bioma Cerrado é o segundo maior do Brasil, com mais de 12 mil espécies vegetais conhecidas, além de ser considerado um dos *hotspots* mundiais.

Agregar valor às espécies de plantas já cultivadas e de potencial ornamental, como o pseudo cereal amaranto (*Amaranthus cruentus*

L.), também é um caminho promissor para a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais (Figura 16). Cabe ressaltar que o amaranto é considerado como planta decorativa devido à diversidade de coloração do caule, das inflorescências e das folhas (SPEHAR, 2007).



Fotos: Araci Molnar Alonso

Figura 16. (a, b) Inflorescências de amaranto (*Amaranthus cruentus* L.) em área experimental da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, 2011.

Nesta proposta, também se enquadram duas espécies usadas principalmente como forrageiras: o amendoim-forrageiro (*Arachis pintoi* Krapov. & W. C. Greg.) e a grama-amendoim (*Arachis repens* Handro) (Figura 17), as quais são exclusivas da flora brasileira (VALLS; SIMPSON, 1994). São plantas perenes, estoloníferas e com hábito de crescimento prostrado e de porte baixo, o que favorece a manutenção de áreas cultivadas, pois não são necessários cortes frequentes de rebaixamento. Apresentam alta tolerância ao sombreamento, baixa tolerância à seca prolongada e ao corte baixo (KERRIDGE; HARDY, 1994). Em ambientes com seca superior a 4 meses, ocorre a perda total da folhagem o que indica a necessidade de irrigação para uso como cobertura verde permanente em paisagismo na maioria das regiões tropicais. As folhas compostas (trifolioladas) de *A. pintoi* apresentam coloração verde menos intensa quando comparada com as folhas de *A. repens*. O florescimento é abundante em *A. pintoi* e quase ausente em *A. repens*. As flores podem ser de cor amarela, laranja ou creme (CARVALHO, 1996).



Fotos: Allan Kardec Braga Ramos

Figura 17. Amendoim-forrageiro em área experimental da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF: (a) experimento de avaliação de genótipos, 2008; (b) *A. pintoi* em pleno florescimento, com flores entre 1 cm e 2 cm, 2005.

A Embrapa já vem desenvolvendo tecnologias há mais de 20 anos para essas espécies com enfoque forrageiro. Alguns dos conhecimentos agrônômicos acerca dessas espécies poderão dar suporte ao cultivo das mesmas para ornamentação, como já ocorre com o uso em paisagismo do amendoim-forrageiro tanto em outros estados quanto no Distrito Federal (Figura 18).

Fotos: (A) Allan Kardec Braga Ramos;
(B) Araci Molnar Alonso

Figura 18. Uso em paisagismo de amendoim-forrageiro: (a) forração com *Arachis pintoi* em canteiro de espaço público (Estátua de Iracema), Ipu, CE; (b) forração com *A. repens* em jardim do Boulevard Shopping, Brasília, DF, 2011.

Considerada de múltiplos usos, além de forrageira e ornamental, *A. pintoi* serve de cobertura verde do solo em cafezais, pomares, em plantio direto e na proteção de encostas e taludes (CARVALHO;

QUESENBERRY, 2009). A propagação pode ser por estacas não enraizadas, sementes ou por mudas formadas a partir de segmentos de estacas. As estacas deverão medir cerca de 20 cm ou possuir pelo menos quatro gemas. O plantio, no solo, de estacas não enraizadas é realizado em sulcos de 5 a 8 cm de profundidade, com as mesmas dispostas de forma inclinada, quase de forma horizontal, e com até 2/3 enterrados. Para o preparo de mudas em viveiros com irrigação, as estacas poderão ter um tamanho menor, dependendo do tamanho do recipiente. A sementeira, o plantio das estacas ou o transplante das mudas com torrão deverão ocorrer durante a estação chuvosa (CARVALHO, 1999). No plantio por sementes, a taxa de sementeira recomendada está entre 16 kg/ha e 24 kg/ha (espaçamento 0,5 m entre sulcos) para o estabelecimento de pastagem em solos do tipo Gley pouco húmico distrófico (Gleissolo Háplico) em áreas de Cerrado (CARVALHO et al, 2010). Para uma rápida cobertura do solo, deve-se elevar a taxa de sementeira ou adensar as estacas e as mudas, preferencialmente dentro das linhas de plantio (RAMOS et al., 2010).

O amendoim-forrageiro (*A. pintoï*) possui de médio a alto grau de adaptação à baixa fertilidade do solo, e exigência de saturação por bases entre 30 a 35% para a fase de estabelecimento para o uso de sua cobertura como planta forrageira (VILELA et al, 1998). Com base na análise do solo, as recomendações de adubação para uso forrageiro poderão subsidiar inicialmente o plantio com a finalidade ornamental como planta para forração em jardins.

Conhecido popularmente como amendoim-rasteiro, grama-amendoim e amendoimzinho, *A. repens* é plantado como forração à maneira de um gramado. O cultivo é a pleno sol e em solos ricos em matéria orgânica, permeáveis e irrigados periodicamente. O efeito decorativo é devido à sua folhagem verde escura, mas não resiste ao pisoteio e dispensa podas periódicas (LORENZI; SOUZA, 2008). É predominantemente propagado de forma vegetativa devido à irrisória produção de sementes, e a irrigação é necessária por conta da baixa tolerância à seca (CARVALHO, 1996; RAMOS et al. 2010).

As três plantas nativas do Cerrado: o maracujá ornamental e os dois amendoins-forrageiros, com suas respectivas tecnologias de cultivo, são exemplos para que outras espécies também possam ser investigadas para usos múltiplos. Essas plantas aliadas às 16 espécies apontadas em Silva (1995) como recursos potenciais ornamentais nativos da região do Cerrado sinalizam que há muito ainda a se fazer em termos de ciência e tecnologia com a diversidade vegetal do Bioma Cerrado e com o intuito de trazer novas oportunidades para a respectiva cadeia produtiva no Distrito Federal.

A situação para a cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais, principalmente no Distrito Federal, é promissora, pois há pela frente eventos, como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016, entre outros, que poderão também alavancar o setor, o que poderá contribuir em muito para esse mercado. É uma oportunidade de crescimento e fortalecimento de todos os envolvidos com a floricultura no Brasil e no mundo. Nessa perspectiva, arranjos, buquês e gramados movimentarão todos os setores e respectivos agentes na cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais, consequentemente a floricultura ganhará novos espaços dentro e fora do Brasil. É uma grande oportunidade para todos os polos da floricultura nacional, em especial para o Distrito Federal, jardim de oportunidades para investir em novas pesquisas, novos produtos, novos mercados e políticas públicas inovadoras para a cadeia produtiva.

Referências

- AGÊNCIA BRASIL. **Crescimento da renda dos brasileiros estimula produção de flores.** 2010a. Disponível em: <<http://www.jornalentreposto.com.br/negocios/mercado/1988-crescimento-da-renda-dos-brasileiros-estimula-producao-de-flores>>. Acesso em: 2 nov. 2010.
- AGÊNCIA BRASIL. **Distrito Federal expande produção de flores.** 2010b. Disponível em: <<http://www.oreporter.com/Distrito-Federal-expande-producao-de-flores,3313298970.htm>>. Acesso em: 21 nov. 2010.
- AGÊNCIA SEBRAE. **Mercado de flores e plantas movimenta R\$ 3,8 bilhões do país.** 2010. Disponível em: <<http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,EMI179498->

17180,00-MERCADO + DE + FLORES + E + PLANTAS + MOVIMENTA + R + BILHOES + NO + PAIS.html> . Acesso em: 17 out. 2010.

AKI, A.; PEROSA, J. M. Y. Aspectos da produção e consumo de flores e plantas ornamentais no Brasil. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 13-23, 2002.

ALONSO, A. M.; SOUSA-SILVA, J. C. *Heliconia angusta* Vell.: caracterização de uma planta ornamental para cultivo no Cerrado. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2009a. 24 p.

ALONSO, A. M.; SOUSA-SILVA, J. C. *Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum.: planta ornamental para cultivo no Cerrado. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2010. 34 p.

ALONSO, A. M.; SOUSA-SILVA, J. C. Floricultura no Distrito Federal: perspectivas para o fortalecimento da cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORICULTURA E PLANTAS ORNAMENTAIS, 17.; CONGRESSO BRASILEIRO DE CULTURA DE TECIDOS DE PLANTAS, 4., 2009, Aracaju. **Ciência, inovação e sustentabilidade**: anais. Aracaju: Embrapa Tabuleiro Costeiros; Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2009b. 1 CD-ROM.

BUAINAIM, A. M.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Cadeia produtiva de flores e mel**. Brasília, DF: IICA: MAPA/SPA, 2007. (Agronegócios, v. 9).

CASTRO, C. E. F.; CARBONEL, S. A. M.; MAIA, M. S. D.; COSTA, A. F. **Floricultura**. Campinas, 2005. 48 p. (CONSEPA-Conselho Nacional dos Sistemas Estaduais de Pesquisa Agropecuária, SÉRIE REUNIÕES TÉCNICAS).

CARVALHO, M.A. **Caracterização dos componentes agronômicos da produção de forragem e sementes de *Arachis pintoi* e *Arachis repens* (Leguminosae)**. Brasília: UnB, 1996. 117p. Dissertação Mestrado.

CARVALHO, M.A. *Arachis pintoi*: Leguminosa forrageira de múltiplo uso. CPAC. EMBRAPA, 1999. (Guia Técnico do Produtor Rural, nº 55 ano IV).

CARVALHO, M.A.; RAMOS, A.K.B.; KARIA, C.T.; FERNANDES, F.D. **Densidade de semeadura para o estabelecimento de pastagens de amendoim-forrageiro (*Arachis pintoi*)**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2010. 4 p. (Embrapa Cerrados > Comunicado Técnico, 167).

CARVALHO, M. A.; QUESENBERRY, K. H. Morphological characterization of the USA *Arachis pintoi* (Krap. and Greg.) collection. **Plant Systematics and Evolution**, New York, v. 277, p. 1-11, 2009.

CUNHA, G.A.P. da. **Equipe Técnica de Abacaxi comemora 30 anos de atividades e realizações**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e FruticulturaTropical, 2007. 20 p.

DUVAL, C. M. (Coord.). **Programa Floricultura**. Brasília, DF: Emater-DF, 2008. Disponível em: <<http://www.emater.df.gov.br/sites/200/229/00001726.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2010.

FLORES made in Ceará. 2011. Disponível em: <<http://www.jornalentreposto.com.br/feira-de-flores/flores/2686-flores-made-in-ceara>>. Acesso em: 18 maio 2011.

GIULIETTI, A. M.; WANDERLEY, M. G. L.; LONGHI-WAGNER, H. M.; PIRANI, J. R.; PARRA, L. R. Estudos em “sempre vivas”: taxonomia com ênfase nas espécies de Minas Gerais, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 10, n. 2, p. 329-383, 1996.

IBRAFLOR. **Uma Visão do Mercado de Flores**. Disponível em: <<http://www.ibraflor.com/publicacoes/vw.php?cod=21>>. Acesso em: 11 set. 2011.

JUNQUEIRA, A. H.; PEETZ, M. S. Os pólos de produção de flores e plantas ornamentais do Brasil: uma análise de potencial exportador. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 25-47, 2002.

JUNQUEIRA, A. H.; PEETZ, M. S. **Perfil da cadeia produtiva das flores e plantas ornamentais do Distrito Federal**. Brasília, DF: SEBRAE-DF, 2005. 121 p.

JUNQUEIRA, A. H.; PEETZ, M. S. Mercado interno para os produtos da floricultura: característica, tendências e importância socioeconômica recente. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 37-52, 2008.

JUNQUEIRA, A. H.; PEETZ, M. S. Análise conjuntural do comércio exterior da floricultura brasileira. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 79-81, 2010.

KERRIGE, P.C.; HARDY, B. (Ed.). **Biology and agronomy of forage *Arachis***. Cali: CIAT, 1994.

KIYUNA, I.; ANGELO, J. A.; COELHO, P. J. Comércio Exterior da Floricultura Brasileira em 2009: ponto de inflexão. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 1-5, 2010.

LAMAS, A. M. **Floricultura tropical: tecnologia de produção**. Tabatinga: [s.n.], 2004. 65p.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. de. **Plantas ornamentais no Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

MUNHOZ, C. B. R. **Padrões de distribuição sazonal e espacial das espécies do estrato herbáceo-subarbusivo em comunidades de campo limpo úmido e de campo sujo**. 2003. 274 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade de Brasília, Brasília.

MUNHOZ, C. B. R.; EUGÊNIO, C. U. O.; OLIVEIRA, R. C. de. **Vereda**: guia de campo. Brasília, DF: Rede Sementes do Cerrado, 2011. 224 p.

NETO, A. A força dos indicadores na busca por investimentos. **DF Industrial – Revista da Federação das Indústrias do DF**. (FIBRA, SESI, SENAI, IEL), Ano I, n. 5, p. 20-23, nov. 2008.

NOVENTA, A. Mercado de flores e de plantas ornamentais cresce no Brasil, 2011. **Folha de São Paulo**, Mercado, p. B7, 22 jan. 2011.

PROENÇA, C. C.; OLIVEIRA, R. S.; SILVA, A. P. **Flores e frutos do Cerrado**. 2. Ed. Brasília, DF: Editora Rede Sementes do Cerrado, 2006. 226 p.

RAMOS, A. K. B. ; BARCELLOS, A. O. ; FERNANDES, F. D. . Gênero *Arachis*. In: FONSECA, D. M. da; MARTUSCELLO, J. A.. (Org.). **Plantas forrageiras**. Viçosa: Editora da UFV, 2010, v. 1, p. 249-293.

SAMPAIO, M. B.; SCHMIDT, I. B.; FIGUEIREDO, I. B.; SANO, P. T. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do capim dourado e buriti**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010. 72 p.

SANTOS, E. Cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais deve crescer 15% em 2010. 2010. Disponível em: <<http://www.jornalentreposto.com.br/feira-de-flores/flores/1935-cadeia-produtiva-de-flores-e-plantas-ornamentais-deve-crescer-15-em-2010>>. Acesso em: 24 jan. 2011.

SCHMIDT, I. B.; FIGUEIREDO, I. B.; BORGHETTI, F.; SCARIOT, A. Produção e germinação de sementes de “capim dourado”, *Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland (Eriocaulaceae): implicações para o manejo. **Acta Botanica Brasílica**, v. 22, n. 1, p. 37-42, 2008.

SILVA, J. C. S. Proposta para utilização da flora nativa dos cerrados para fins econômicos. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, 7., 1989, Brasília. **Estratégias de utilização**: anais. Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC, 1995. p. 25-34.

SOUZA, F. V. D. A nova face do melhoramento genético de abacaxi na Embrapa Mandioca e Fruticultura. Infobibos, 2011. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2011_1/abacaxi/index.htm>. Acesso em: 18 maio 2011.

SPEHAR, C. R. **Amaranto**: opção para diversificar a agricultura e os alimentos. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2007.

TOMBOLATO, A. F. C.; BOERSEN, A. M.; COUTINHO, L. N.; LOURENÇÃO, A. L. Alstroeméria, *Alstroemeria* spp. In: TOMBOLATO, A.F.C. **Cultivo comercial de plantas ornamentais**. Campinas: Instituto Agrônomo, 2004a. p. 1-22.

TOMBOLATO, A. F. C.; VEIGA, R. F. de A.; BARBOSA, W.; COSTA, A. A.; BENATTI-JÚNIOR, R.; PIRES, E. G. Domesticação e pré-melhoramento de plantas: I. Ornamentais. **O Agrônomo**, Campinas, v. 56, n. 1, p. 12-14, 2004b.

TRÍPLICE COMUNICAÇÃO. **Feira marca potencial do mercado de flores e plantas ornamentais produzidas no DF**. 2010. Disponível em: <http://www.sudoestevirtual.com.br/anuncie/item/1957-feira-marca-potencial-do-mercado-de-flores-e-plantas-ornamentais-produzidas-no-df>> . Acesso em: 14 abr. 2011.

VALLS, J. F. M.; SIMPSON, C. E. The taxonomy, natural distribution and attributes of *Arachis*. In: KERRIDGE, P. C.; HARDY, B. (Ed.). **Biology and agronomy of forage *Arachis***. Cali: CIAT, 1994. p. 1-18.

VILELA, L.; SOARES, W.V.; SOUSA, D.M.G. de; MACEDO, M.C.M. **Calagem e adubação para pastagens na região do Cerrado**. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. 16p. (Embrapa-CPAC. Circular técnica, 37).

ZANELA, L. **Caracterização cariotípica de quatro espécies brasileiras de alstroeméria (*Alstroemeriaceae*) com as técnicas FISH, CMA, DAPI e AgNOR**. 2009. 79 f. Dissertação (Mestrado em Genética, Melhoramento Vegetal e Biotecnologia) – Pós-Graduação IAC.

Federal District - Brazil floriculture: perspectives for the sector

Abstract

The flower production in Federal District has an important position in Brazil nowadays. In spite of the above situation the flowering trade has many challenges to face; agribusiness is rather important besides it. We must consider the importance of studies related to the growth and production of native and exotic plants. A new approach will promote new products, jobs and a stronger trade.

Index terms: flowers, ornamental plants, productive chain, Cerrado Biome.



Cerrados

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

